

ガリレオ 傳 (2)

Galileo

山本 一 清 *Issei Yamamoto*

當時、神聖學院に於いて最も勢力ある人はベラルミン僧正 (Cardinal Robert Bellarmine) であつた。彼は博學で、信仰心に富み、ガリレオにも友情を有つてゐたけれど、しかし、ガリレオの教説の中には、宗教に對する或る種の危険があることを認めてゐたことは疑はれない。尤も、1615年は猜疑の年であつた。ベラルミンとデル・モンテ (Del Monte) 兩僧正の協議の結果、ガリレオへ注意書を發し、爾後、天然學の研究に没頭し、決して神學に關係せざるべきことを申し送つた。ディニ (Dini) 師は、

“何を書いても宜しいが、只、宗教に觸れてはなりません”

と言つた。しかしながら、不幸にして、ガリレオは既に危険地帯に踏み込んで了つてゐたのである。

其の年の十二月、ガリレオは自らロマに出かけたが、彼は、自身の論議と其の雄辯とによつて、全法王廳の權威者たちを全く説破するといふ自信に満ちてゐた。法庭に於いて、彼れは懇切に待遇され、其の言論は熱心に傾聴された。しかし、彼の不謹慎な態度が列席者たちの心象を害した。1616年二月24日、法王廳の神學評議官たちは、遂にガリレオの論説として次の二問題を取り上げた。

- 第一、太陽が宇宙の中心にあつて、不動なる件——之れは“哲學上の矛盾にして形式上は聖書に反する故に外道なり”
- 第二、地球が日週運動をなす件——之れは“哲學上、同様に批難すべく、少なくとも、信仰上、誤りなり”

2日後、ガリレオは、法王パウロ 第五世の命令によつて、ベラルミン僧正の宮殿に呼び出され、爾後は上記の教説を“保有し、教授し、辯護すること”を禁じられた。此の判決にガリレオは服従することを約束した。次いで、二月5日、宗教裁判所の判官衆は命令を發し、上記の神學評議官の決論に従ひ（但し“外道なり”と言ふ文字を除く）、コペルニクの大著 *De revolutionibus orbium coelestium* を未決とし、又、カメル派の僧フォスカリニ (Foscarini) の著書（此の問題を神學上より論述せるもの）を絶対に禁止する旨を公布した。尙、同時に、太陽系の新説は“假説”と認め、尙、このコペルニク

の著書が1620年にゲタニ (Gaetani) 僧正によつて改版された際に、少々修正せられることとなつた。しかし、こゝに注意すべきことは、此の布告は、決して教會の代表者の責任に於いて達せられたものではなく、従つて、今に至るまで、決して法王が之れを確認したわけではなかつた。そして、遂に、1757年に至つて、法王ベネディクト第十四世 (Benedict XIV) は之れを取り消して了つた。

ガリレオは、それから3ヶ月して、フィレンツェに歸つたが、彼は、この度のロマ旅行の結果、何も別に不愉快な思ひをしなかつたらしい。このことは、彼が當時書いた手紙によつて確かめられる。しかし、彼の論敵たちは、ガリレオが今回ひどい迫害を受けたといふやうなことを、ひろく世間に言ひふらしたので、彼は、其れを打ち消すために、法王廳から何の體罰も、罰金なども課せられなかつたといふ證明書を、ベラルミン僧正 (Cardinal Bellarmine) から貰つて歸つた。實際、この長時日にわたる試問中にも、ガリレオは、個人としての法王からは相當の尊敬と保護の保證を受け、其の學術的な信念を發表する場合には、いつも其れは“假説”だと斷つて置けば、其の論旨の優秀性を認められたのであつた。ガリレオは一個のマジメなカトリク教徒であつたけれど、法王廳が秘かに彼に與へた忠告状などには、殆んど重きを置かず、むしろ其の多血質の氣象からして、そんな忠告状を漸次念頭から忘却して了うことになつた。この事に關して、彼は何もハツキリした記録を残してゐない。只、1633年の彼の供述書類によれば、其の忠告状はベラルミン僧正の證明書によつて、彼に與へられたもので、内容は、ハツキリ書いたものでなく、むしろボンヤリと、ぼかしてあつたらしい。とにかく、7ヶ年の間、ガリレオはフィレンツェに近いベロスガルド (Bellosguardo) 村のセニ莊 (Villa Segni) に閉ぢこもつて、研究に耽つたまゝ、世間に對しては殆んど沈黙を續けた。ところが、此の7ヶ年間の沈黙を破つて、彼は、突然、Saggiatore といふ論文を公表して、世に現はれた。之れは、ロマ大學 (Collegio Romano) のイエスイト派の天文學者であるグラッシ教父 (Padre Grassi) の天文書 *Libra astronomica* に對する答辯として書かれたもので、其の主題は、1618年に現はれた三つの彗星の性質に關する論争についてであつた。ガリレオは、元來、彗星を、虹や、暈などのやうに、大氣中に於いて日光が反射して起るものだといふ意見を持つてゐた。之れは、勿論、今日の吾々から見ると、大變に誤つた意見なのであるが、當時のガリレオは、深く之れを信じ、非常に強い自信のある語調と、巧妙な論法で説いたため、皆、人は之れに屈服して了つて、其の論敵たちも、答辯をする勇氣を有たなかつたほどであつた。このサジヤトトレ Saggiatore といふ書物は、1623年の十月に、ロマのリンチェイ學士院から出版された。ガリレオは此の學士院の會員で

あつたのである。書中には、新たに位に即いたロマ法王ウルバノ第八世に對する献本の辭があり、又、中の文にはコペルニクの説についての賛成論が多少書いてあつたけれど、教會方面でも、學界に於いても、大きい稱讚を博したものであつた。

ところが、こゝに、長い間のガリレオの盛んな名聲も、何となく墜ち目に逢着したやうな時が來た。神聖學院に於いて、ガリレオの親友であり、崇拜者の一人であるマフエノ・バーベリーニ (Maffeno Barberini) は、1623年八月8日の選舉で法王の位に即いた。そして、ガリレオは、1624年に態々ロマへ上つて、法王に祝賀の辭を述べたが、其の時ガリレオは法王から非常な歡待と激勵を受け、彼れの希望は何でも達せられるかのやうに見えた。尙、其のほか、ガリレオは、私生活上にも、いろいろの便宜を受けた。法王は、2ヶ月の間に、長時間の謁見を6回も、ガリレオに許し、又、自ら、長い手紙を大侯の所へ書き送つて、この大天文學者の優れた才能のみならず、其の敬虔な信仰を賞揚し、ガリレオの息子ボンチュンツィオ (Vincensio) へ年金を與ふることとしたが、この年金は、後には、ガリレオに對して、終身贈られることになつた。しかしながら、かの1616年に下された判決書に關しては、ガリレオが、法王の特別な親受によつて、其れを廢止されるやう願つたにかゝはらず、遂に之れは許されなかつた。それでも、やはり、その判決なるものは、極めて寛大に取扱はれるらしい景色が見えて、ガリレオの友人たちは、其の後も、法王に面謁する機会がある度毎に、あらゆる方法を以つて此の希望を貫徹するやうにと、熱心に勵ました。傳へられる所によれば、ウルバノ法王は、或る時、ホーヘンツェライン僧正に語つた言葉の中に、地球回轉論は、外道といふわけではなかつたのだけれど、只、少々輕卒であつたのだといふ言葉が漏らされたといふ。又、1630年に、著名なドミニカン派の僧トマソ・カンパネラ (Tommaso Campanella) がガリレオに宛て、書いた手紙に據ると、法王はかの禁止判決には不同意であるといふ意見を人に語つたといふ。かようにして、ガリレオは、將來の名聲が益々高からんことを豫期し、又、最後に如何なる運命が見舞ふかといふことについて些の疑惑も抱くことなしに、いそ々々とフレンチェの郷里に歸つて來て、かの有名な(しかし、惡運につきまとはれた)“二つの宇宙論に關する對話”(Dialogo dei due massimi sistemi del mondo) を完成することに努めた。この著書は、その後、いよ々々1630年に完結し、フレンチェのランディニ印刷所から出版されたのは1632年一月であつた。この書物は、初めロマで出版される筈であつたが、思ひがけない障害が起つたために、豫定の通りにならなかつたのである。それは、リンチェイ學士院の創立者であり、又、其の院長であるチェッ公 (Federigo Cesi) が死んだために、この學士院はつぶれて了

ひ、尙、流行病が蔓延して、イタリアの各地との交通も通信も止まつて了ひ、或る個人的な利害關係のイザコザから、出版認可書は強奪されて了つたのであつた。

とにかく、この書物がフレンチュから愈々世に出た直後、全ヨーロッパの各地から大きい賞讃の渦巻きが起つた。實際、今までに出た如何なる書物にしても、かように斬新な外貌と、學的論述の優秀さとを兼ね備へたものは、何國の言葉にも、現はれた例は無かつたと言つて宜い。この書中には、サルギヤイティ (Salviati)、サグレイド (Sagredo)、シンプリチオ (Simplicio) といふ三人の對話者があつて、四つの對話をするやうに對いてある。第一のサルギヤイティといふのは、著者がガリレオの意見を代表する人であり、第二のサグレイドは其の熱心で聰明な聴取者であり、第三のシンプリチオは悪意の無い愚鈍な論客であつて、ほかの二人が時々氣嫌を悪くすることがある。サルギヤイティとサグレイドとは、ガリレオの古い友人の中から取つた名で、前者は教養あるフレンチュ人であり、後者は有名なるヴェニスの紳士であつた。シンプリチオといふ名は、アリストテレス學の解説者たる一シチリヤ人の名を採つたのである。しかし、要するに、此等は、それ々々の人の名であると同時に、其の言葉の意味を以つて、其の性格を寓意的に表はしたものであること、言ふまでもない。尙、當時、世間には、いろいろの評判があつて、ガリレオは世の愚者の風を装つて、法王自身のことを言つてゐるのだと言ふ人もあり、又、書中の人物のもの言ひ方も頗る粗野で、ウルバノ法王にも甚だ禮を失したものであると、後世には専ら評判せられるに至つた。

何と言つても、このやうな重要な書物の調子が、16年前の法王廳からの布告に反逆するものであり、又、著者ガリレオが今まで其の布告に従順であつた事實にも矛盾するものであつた。この書物の卷頭には極めて恭順の意が反語的に表はしてあり、又、卷尾の結論は甚だあいまいに結んであるが、之れは皆、この書物の主意であるコペルニクスの説に對しての賛成論を主張してゐることをゴマかすものではない。しかしながら、こゝにガリレオが、新學説の眞理を物理學的に實證するために論じてゐる議論が、或る誤解に立脚してゐるのは、一寸珍らしい事柄である。彼の議論によれば、海水の潮の満ち干きの現象は、つまり地球が、自轉と公轉と、二種類の回轉をしてゐることの證據だといふのであつて、即ち、地球の自轉のために、宇宙の空間を進行する地球の各部分の、絶對運動に差違が生ずるからであると説いてゐる。この論は、思想の或る混亂から起つてゐるものであるに拘らず、ガリレオは之れを非常に重要視してゐたため、潮汐作用には何か神秘的な力が働らいてゐるといふケプラーの説を大に蔑視した。この書物によつて、かもし出された神學的な非難も亦、まもなく一般に

認められるやうになつた。八月末には、この書物の發賣が禁止され、十月1日には、著者ガリレオがロマの宗教裁判所に呼び出された。彼れは、法廷で、彼れが、もはや70歳の高齡に近いことや、健康が衰へてゐることや、旅行中の通關手續きで種々の障害を受けたことなどについて、寛容な取り扱ひを願つたけれど、法王は、彼の忘恩と、不従順とに對して、非常に激怒してゐたために、些かの辯解も許されなかつた。遂に、彼は、1633年二月13日、法王廳駐在のトスカニ公國の大使であるニコリニ (Niccolini) 公の邸宅に引き取られ、二ヶ月の間、そこに日を過した。四月12日から同30日まで、彼は宗教裁判所内に留置せられ、其の中では、最上等の室を與へられ、又、他に例の無いほど寛大な扱ひを受けた。月末30日には、彼は、また其の同情者であるニコリニ公の邸に引き取られた。彼の告發は、1616年の布告に反する書物を公けにしたことと、ベラルミン僧正から彼れに交付された法王廳の命令に反抗したことの理由であつた。そして、彼は、法廷に於いて、今後其の意見を取り消すことを誓ひ、又、元々之れは悪意に出でたものでないといふことの寛恕を願つた。六月21日、彼は拷問の威嚇を受けた。しかし、彼は尙も、彼が有罪の宣告を受けたに拘らず、決してコペルニク説を信じてゐるものでないことを告白した。この重要な裁判に關する記録が公表せられたので、彼が此の時、拷問を實際に受けたのでないことばかりでなく、又、裁判所が彼を拷問にかける意志が全然無かつたことも明瞭である。六月22日、サンタ・マリヤ寺 (Santa Maria Sopra Minerva) に於いて、ガリレオは其の轉向誓約書を読み上げ、判決を受けた。受けた宣告は、“甚だしき邪説の嫌疑のため”に、法廷の意志に従つて入獄し、懲罰のため、三ヶ年間、毎週一回づつ悔罪の7つの讃歌を誦することであつた。此の宣告書には、七人の僧正が署名した。しかし、普通の例と異つて、法王の批准は無かつた。傳説によれば、ガリレオは跪いてした宣誓の儀式から立ち上つて、直ぐ地だんだを踏みつゝ “しかし、地球は動いてゐるのだ (Eppur si muove!)” と叫んだやうであるが、之れは如何にも尤もらしいことであるけれど、しかし、之れは全く眞偽不明である。そんなことが最初に載つたのは、イレイル僧正 (Abbé Iraitlh) の著書 *Querelles litteraires* (1716年) 第3卷、第49頁である。

ガリレオは、宗教裁判所の拘留所に、六月21日から同24日まで留置され、それから、トリニタ・デ・モンティ (Trinita de' Monti) にあるメディチ家に引き取られた。其の後、七月6日に、彼は許されて、シエナ市に行き、其のまぢのピコロミニ (Ascanio Piccolomini) 大僧正といふ同情者であり、親友である人の家に數ヶ月滞在した。其の十二月になつて、初めてフィレンツェに歸る希望が許され、それから晩年の8年間、アルチュトリ市のイル・ジョ・イェロ (Il

Giojello) と呼ぶ邸宅にあつて、全く世間と關係を絶ち、孤獨に暮したが、之れは自由放免の條件であつた。家にあつては、いろいろの苦勞や、病氣等のため、彼れの老軀を苦しめた。彼がロマから自宅に歸つた時、彼の義妹が其の一家族を連れて、同居し、いろいろと世話をしたのだつたが、この義妹は、間もなく病没した。アルチェトリ村のサン・マテオの尼寺には、ガリレオの長女が修道してゐた。彼女は父に最も愛された女であつたが、1634年四月2日、父の悲嘆の中に世を去つた。ガリレオは一度も正式に結婚しなかつた。しかし、マリナ・ガンバ (Marina Gamba) といふゼエスの女によつて、三人の子供を得た。長男は、結婚して子孫を残したが、2人の女は何れも尼となつた。ガリレオの異常な腦力は死の日まで働き續けた。1636年には、“新學問答” (Dialoghi delle nuove scienze) といふ書物を書き上げたが、この書中で、彼は力學の原理に關する先年の實驗の結果を整理し、尙、後年の成熟したる意見を纏め上げた。此の書は、いろいろの點に於いて、優れた著作であるが、1638年にオランダ國のライデン市のエルツェギアス (Elzevirs) によつて出版せられ、天文學書よりも遙かに廣く永く人々に愛讀された。望遠鏡による彼の最後の發見は、月の日週秤動と月週秤動であつて、其れは1637年、即ち彼の兩眼が盲目となる僅か數ヶ月前のことであつた。1638年、英國の詩人ミルトンがアルチェトリ村にガリレオを親しく訪れたのは、此うした悲惨な盲眼の時代であつた。しかし、その時でさへ、彼の天才は消滅してはゐなかつた。彼は此の老年に於いても、尙、研究と論議に耽り、振子の原理を時計に應用することを考へ續けた。この振子の應用は、其の後、15ヶ年して、オランダのハイゲンズが成功したものであつた。又、ガリレオは、其の弟子ビビヤニ (Viviani) や、トリチェリ (Torricelli) を督して、衝激の理論を書き取らせたが、遂に風氣に胃され、2ヶ月間床に就いた後、最後の息を引き取つた。1642年一月8日、ガリレオは、勝利と屈辱の永い一生涯を終つたが、其の生涯は恰もミケランジェロの死とニュートンの誕生との間に橋を架けたやうに置かれてある。(つづく)

會告 本會の原動力たる會費は、本會規則第6條にもあります如く、前納されて初めて、本會が經營維持出来る制度であります點を御了解下され、此際會員各位の御協力を得て、一層收入の確實を期し度く存じます。何卒この事を御諒承の上、「前金切」の方は、新年度會費の納入を勵行して頂き度く切に希望する次第であります。

念の爲：—昭和17年分會費は 年額4圓です

東亞天文協會會報 (不定期、但し 本會々費を 加算して 6圓40錢
毎月數回發行) 實費 年額2圓40錢

應召會員は會費免除 應召又は從軍される場合は直に其旨御申下下さい。